

Sistema:

# AsteOnLine

Gruppo 22:

Dartizio Elena,

Dzhambazova Eli Velislavova,

Ghidini Matilde,

Iacopetta Lorenzo

Anno:

2021

Indice

Introduzione

Analisi

- Attori

- Casi d'uso in formato breve

- Diagramma dei casi d'uso

- Casi d'uso in formato dettagliato

- Modello di Dominio e sue modifiche

- SSD dei casi d'uso

- Contratti

Progettazione

- Architettura Logica

- Diagramma delle Classi

- Operazioni di Sistema

- Pattern Applicati

- Diagrammi di macchina a stati

Implementazione Java

# Introduzione

Il sito 'AsteOnLine' permette di organizzare e gestire la messa all'asta di oggetti e l'assegnazione degli stessi al miglior offerente attraverso la conduzione di processi d'asta. Il servizio, che verrà fornito attraverso il Web, viene gestito dagli amministratori d'asta. Gli utenti per partecipare alle aste devono registrarsi nel sito.

## Nota Bene:

Tutte le parti in verde sono quelle aggiunte o modificate per il Pre-Appello 9/06/2021-12/06/2021.

Si spera così di agevolare la lettura e la correzione.

# Attori

Attori primari:

Amministratore

Sistema

Attori primari/finali:

Utente generico

Utente registrato

Utente premium

Attori di supporto:

Società di spedizioni

Servizio informatico di autorizzazione dei pagamenti online

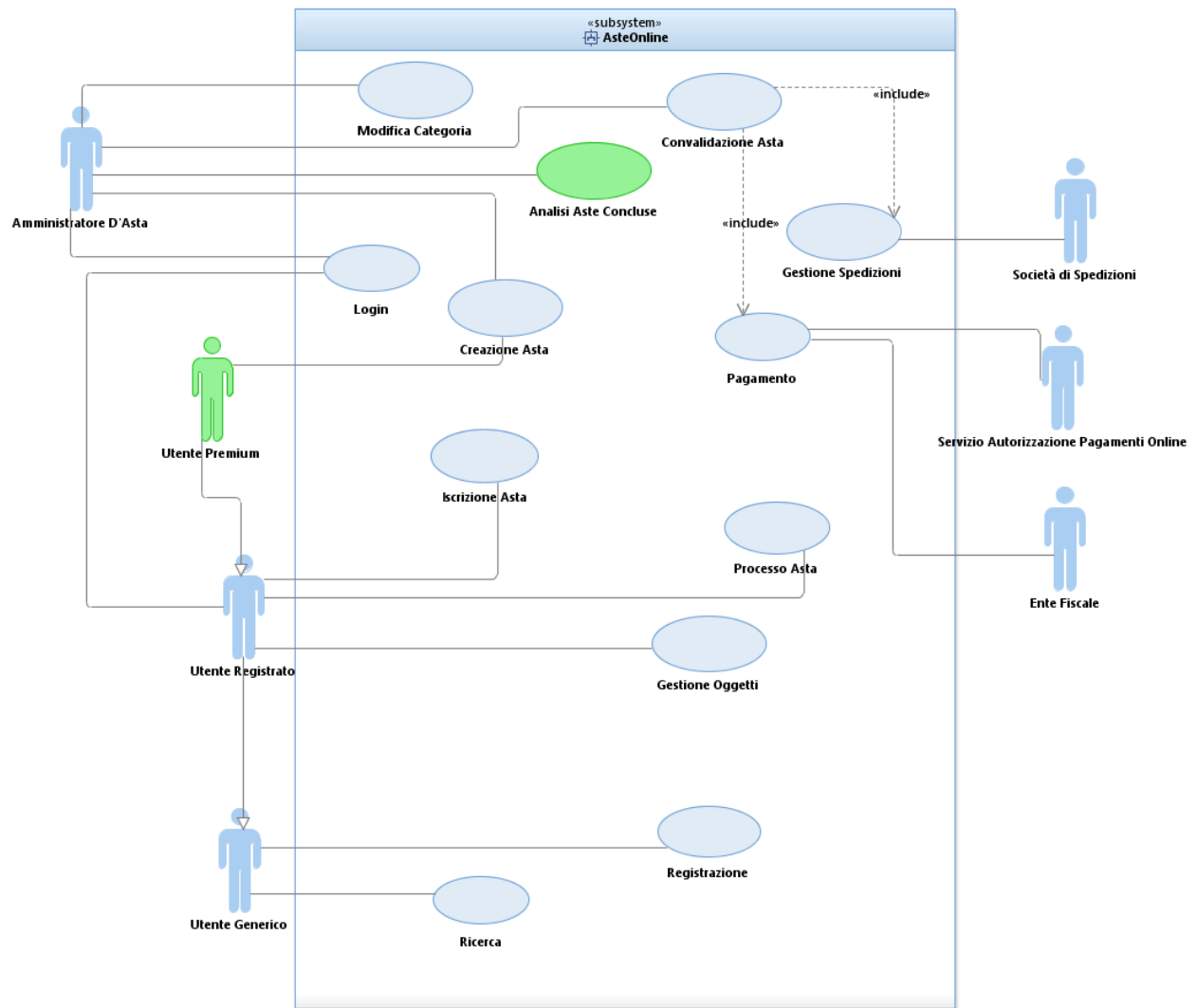
Attori fuori scena:

Ente fiscale

## Casi d'uso in formato breve

1. **Registrazione:** Utente accede al sito e completa il form per la registrazione inserendo i dati richiesti per creare il proprio account.
2. **Login:** Utente inserisce le credenziali e accede alla propria area riservata.
3. **Ricerca:** Utente usa la barra di ricerca per trovare oggetti all'asta aggiungendo eventualmente dei filtri. Utente clicca su un articolo ottenuto dalla ricerca e visualizza una pagina con i dettagli dell'articolo.
4. **Gestione oggetti:** Utente accede al sito e tramite un pannello nell'area personale può inserire e modificare oggetti da mettere all'asta. L'utente tramite un pannello può visualizzare le aste da lui vinte e i vincitori delle aste a cui ha partecipato.
5. **Modifica categoria:** L'amministratore delle aste può inserire e modificare le categorie di oggetti, ognuna caratterizzata da un nome e da una descrizione.
6. **Creazione d'asta:** Amministratore (O utente premium) valuta gli oggetti caricati dagli utenti (Solamente i suoi nel caso di utente premium) e stabilisce quali mettere all'asta, decidendo anche il nome e la data d'inizio. Il sistema notifica tramite mail a tutti gli utenti registrati la creazione dell'asta.
7. **Iscrizione all'asta:** Utente si iscrive ad un'asta prima dell'inizio della stessa.
8. **Gestione asta:** Il sistema apre l'asta al giorno e all'ora stabilita. Il sistema propone gli oggetti in ordine. Per ogni oggetto viene mostrato il prezzo corrente e il tempo a disposizione e gli utenti possono rialzare e il sistema fa ripartire il timer ad ogni offerta. Quando il timer scade per la prima volta l'oggetto viene assegnato al vincitore. L'asta viene dichiarata chiusa quando tutti gli oggetti sono stati venduti e nessuno può fare offerte. L'utente vincitore può confermare o modificare i dati del pagamento e i dati relativi alla spedizione.
9. **Amministratore convalida l'asta(include 9 e 10):** Accede alle aste concluse, convalida il risultato e dà l'ok per procedere a pagamento e spedizione.
10. **Pagamento:** al termine di un'asta il sistema comunica con il servizio informatico di autorizzazione dei pagamenti online (calcolando le imposte dovute), dunque il sistema processa i pagamenti da parte di tutti i vincitori.
11. **Gestione spedizioni:** dopo la ricezione del pagamento il sistema comunica con la società di spedizioni per avviare la consegna agli utenti vincitori.
12. **Analizza Aste Concluse:** L'Amministratore consulta le aste terminate e può produrre un report statistico mensile o annuale relativo all'importo totale degli oggetti venduti, al quantitativo medio di oggetti venduti e al numero medio di partecipanti.

# Diagramma dei casi d'uso



## Casi d'uso in formato dettagliato

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nome                            | Creazione asta  |
| Portata                         | Sistema AsteOnLine  |
| Livello                         | Obbiettivo utente/amministratore  |
| Attore Primario                 | Utente premium<br>Amministratore  |
| Parti interessate e interessi   | Utente premium e amministratore:<br>vogliono creare un'asta<br>Utente registrato: vuole partecipare alle aste create  |
| Pre-condizioni                  | L'utente premium deve aver inserito almeno un certo numero di oggetti sul sito  |
| Garanzie di successo            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un'asta per un giorno e un'ora stabilita è stata creata</li> <li>2. Gli oggetti inseriti non sono più disponibili per altre aste</li> </ol>   |
| Scenario principale di successo | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'amministratore/Utente premium crea un'asta per un giorno e un'ora prestabiliti</li> <li>2. L'amministratore/Utente premium sceglie un oggetto e lo inserisce in quell'asta</li> <li>3. Si ripete il punto 2 finché non ha terminato gli oggetti per quell'asta</li> </ol> |
| Estensioni                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 L'utente premium cerca di mettere all'asta un oggetto di cui non è proprietario</li> <li>1.2 Il sistema segnala un errore, impedisce l'operazione e fa continuare l'utente con la creazione dell'asta</li> </ol>   |
| Frequenza di ripetizione        | Diverse volte al giorno   |

|   |   |
|---|---|
| Nome  | Login   |
| Portata                                       | Sistema AsteOnLine  |
| Livello                                       | Obiettivo utente/amministratore   |
| Attore primario                               | Utente registrato<br>Amministratore   |
| Parti interessate e Interessi                 | Utente o Amministratore che vuole autenticarsi al sistema   |
| Pre-condizioni                                | L'utente deve essersi precedentemente registrato  |
| Garanzie di successo                          | L'utente/L'amministratore si autentica correttamente  |
| Scenario principale di successo               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente/L'amministratore inserisce username e password</li> <li>2. Il sistema verifica i dati inseriti</li> <li>3. L'utente/L'amministratore viene autenticato e può usufruire dei servizi offerti dal sistema</li> </ol>  |
| Estensioni                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se username e password non sono corretti viene visualizzato un messaggio d'errore che chiede di digitare le credenziali correttamente oppure di registrarsi</li> <li>2. Se username non corretto viene visualizzato un messaggio d'errore che comunica che non esiste un utente/amministratore registrato con l'username inserito</li> <li>3. Se password non corretta viene visualizzato un messaggio d'errore che comunica che la password è errata e chiede di digitare quella corretta oppure invita l'utente/ l'amministratore a modificarla tramite procedura di conferma mail</li> </ol> |
| Requisiti speciali                            |   |
| Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati | Un database collegato al server centrale che mantiene dati su username e password di tutti gli utenti registrati al   |



|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
|                          | sito                    |
| Frequenza di ripetizione | Diverse volte al giorno |
| Varie                    |                         |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nome                            | Gestione asta   |
| Portata                         | Sistema AsteOnLine  |
| Livello                         | Obiettivo utente  |
| Attore primario                 | Utente registrato   |
| Parti interessate               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utente: Vuole visualizzare lo stato dell'asta e fare offerte per aggiudicarsi gli oggetti</li> <li>2. Amministratore: vuole visualizzare i dati relativi allo svolgimento dell'asta</li> </ol>  |
| Pre-condizioni                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gli utenti partecipanti sono autenticati ed iscritti all'asta</li> </ol>  |
| Garanzia di successo            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gli oggetti venduti non sono più visualizzabili sul sito</li> <li>2. I dati relativi all'asta sono consultabili dall'amministratore</li> </ol>  |
| Scenario Principale di successo | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema mostra un oggetto esibendo il prezzo corrente ed il tempo rimasto per fare un'offerta.</li> <li>2. Un utente offre più del prezzo corrente entro lo scadere del tempo.</li> <li>3. Il sistema aggiorna il prezzo corrente e fa ripartire da capo il tempo a disposizione.</li> <li>4. Si ripetono i passi 1-3 finché il tempo non scade.</li> <li>5. Allo scadere del tempo l'oggetto è assegnato all'utente che ha offerto per ultimo.</li> <li>6. L'utente vincitore può modificare i dati relativi al pagamento e all'indirizzo di spedizione.</li> </ol> |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>7. Si ripetono i passi 1-6 fino all'esaurimento degli oggetti all'asta.</p>   |
| Estensioni         | <p>2a. Nessun utente fa un'offerta per l'articolo corrente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se altri utenti hanno già fatto offerte, l'oggetto viene assegnato all'ultimo offerente.</li> <li>2. Se non è stata fatta nessuna offerta l'oggetto viene scartato e non sarà più possibile ottenerlo.</li> </ol> <p>6a. L'utente vincitore non conferma i dati per pagamento e spedizione.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente riceve una mail in cui si ricorda che deve confermare i dati per pagamento e spedizione.</li> </ol> <p>6ab. L'utente non risponde alla mail che richiede la conferma dei dati</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente viene contattato personalmente dall'amministratore per risolvere la questione</li> </ol> <p>2b. Un utente imposta l'opzione di rilancio automatico e stabilisce quante volte rilanciare e di quanto</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un altro utente fa un'offerta maggiore</li> <li>2. Se il numero di rilanci automatici non è terminato, il sistema genera un'offerta a nome del primo utente che supera l'offerta corrente di una quantità prestabilita dall'utente</li> <li>3. Si ripetono i passi 1-2 finché non sono terminati i rilanci automatici o l'utente si è aggiudicato l'oggetto</li> </ol> |
| Requisiti speciali | <p>Il sistema deve essere in grado di gestire richieste concorrenti da parte degli utenti in modo molto preciso.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| Frequenza di ripetizione                      | Dipendentemente dalla grandezza del sistema e dal numero di utenti questa operazione può essere ripetuta da alcune volte al mese ad alcune volte al giorno. |
| Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati |   |
|   |   |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nome                            | Gestione oggetti da mettere all'asta   |
| Portata                         | Sistema AsteOnLine   |
| Livello                         | Obiettivo utente   |
| Attore primario                 | Utente registrato  |
| Parti interessate e Interessi   | Utente, sistema e amministratore dell'asta   |
| Pre-condizioni                  | L'utente deve essere registrato  |
| Garanzie di successo            | L'utente inserisce e/o modifica un oggetto che vuole mettere all'asta; inoltre nella sua area personale l'utente potrà visualizzare l'elenco delle aste alle quali ha partecipato con il/i relativo/i vincitore/i e le aste alle quali dovrà partecipare.  |
| Scenario principale di successo | Inserimento e/o modifica: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente inserisce le credenziali e accede alla sua area personale</li> <li>2. Nel caso in cui voglia inserire un nuovo oggetto da mettere all'asta, l'utente compila il form apposito specificando nome, descrizione, anno di produzione, prezzo di partenza e una</li> </ol> |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>categoria a scelta tra quelle predefinite. (le categorie vengono inserite e modificate dall'amministratore)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Se intende invece modificare un oggetto inserito in precedenza, l'utente dovrà visualizzare la sua lista degli oggetti e scegliere quale modificare.</li> <li>4. In entrambi i casi il sistema invia una notifica all'amministratore</li> </ol> <p>Ricerca aste:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente inserisce le credenziali e accede alla sua area personale</li> <li>2. Tramite una pagina dedicata potrà visualizzare tutte le aste a cui ha partecipato con i relativi vincitori e le aste alle quali dovrà partecipare</li> <li>3. Attraverso un'apposita sezione potrà interrogare la pagina in modo da effettuare una ricerca mirata (es. ricerca in una determinata fascia di tempo)</li> </ol> |
| Estensioni | <p>Se l'utente inserisce un nuovo oggetto, l'amministratore controlla la richiesta e, in caso affermativo, l'oggetto sarà messo all'asta. Nel caso della modifica di un oggetto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se l'oggetto è stato approvato dall'amministratore, ma non è stato ancora messo all'asta, l'utente potrà modificarlo; il sistema provvederà a cambiare lo stato dell'oggetto e ad inviare una notifica all'amministratore che dovrà approvarlo nuovamente.</li> <li>2. Se l'oggetto non è stato ancora approvato dall'amministratore,</li> </ol>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>l'utente potrà modificarlo senza la necessità di inviare un'ulteriore notifica all'amministratore.</p> <p>3. Se l'oggetto è stato approvato e messo all'asta dall'amministratore, l'utente non potrà effettuare nessuna modifica.</p>   |
| Requisiti speciali                            | Il sistema deve riuscire ad inviare una notifica all'amministratore  |
| Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati |  |
| Frequenza di ripetizione                      | <p>L'attività di ricerca può essere effettuata più volte da ogni utente nel corso della giornata.</p> <p>La modifica o inserimento di oggetti può riguardare un numero minore di utenti, che a loro volta potranno inserire più o meno oggetti al giorno o addirittura nessuno, perciò le ripetizioni variano.</p> |
| Varie   |  |

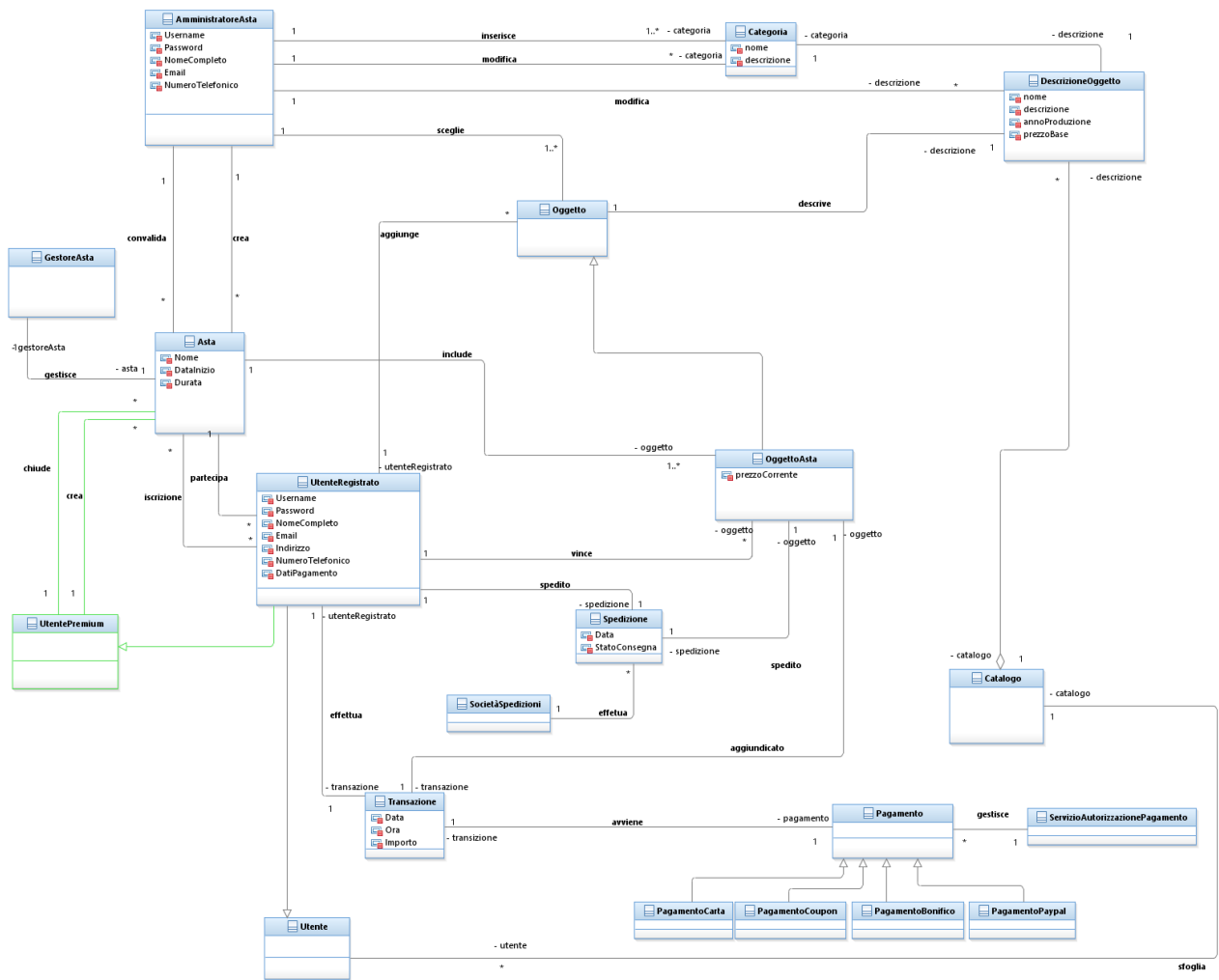
|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nome                            | Ricerca   |
| Portata                         | Sistema AsteOnLine  |
| Livello                         | Obiettivo utente  |
| Attore primario                 | Utente generico   |
| Parti interessate e Interessi   | Utente che vuole trovare oggetti che saranno messi all'asta.  |
| Pre-condizioni                  | Nessuna   |
| Garanzie di successo            | Nessuna   |
| Scenario principale di successo | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente seleziona la barra di ricerca</li> <li>2. Il sistema chiede all'Utente i criteri/ filtri di ricerca</li> </ol> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>(categoria, nome e descrizione degli oggetti)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. L'Utente inserisce i criteri di ricerca</li> <li>4. Il Sistema effettua la ricerca in base ai criteri inseriti</li> <li>5. Se il sistema trova uno o più oggetti ne restituisce una lista, dove per ogni oggetto viene mostrata una piccola immagine, nome, prezzo di partenza, asta di cui fa parte</li> <li>6. Altrimenti il Sistema comunica all'Utente che non sono stati trovati oggetti che soddisfano la ricerca</li> </ol> |
| Estensioni                                    |   |
| Requisiti speciali                            |   |
| Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati |   |
| Frequenza di ripetizione                      | Teoricamente ininterrotta   |
| Varie   |   |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nome                            | Analisi Aste Concluse  |
| Portata                         | Sistema AsteOnLine   |
| Livello                         | Obiettivo Utente (amministratore)  |
| Attore primario                 | Amministratore   |
| Parti interessate e Interessi   | Amministratore: vuole poter consultare le aste terminate e produrre un report statistico relativo a esse |
| Pre-condizioni                  | 1. L'amministratore deve aver effettuato il login  |
| Garanzie di successo            | 1. Il report statistico creato dal Sistema è consultabile da parte dell'Amministratore                   |
| Scenario principale di successo | 1. L'amministratore si trova in una pagina dedicata in cui è possibile visualizzare le aste concluse     |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>2. L'amministratore avvia la creazione del report selezionando i criteri desiderati (report mensile / annuale, relativo a importo/quantitativo oggetti /numero partecipanti)</p> <p>3. Il Sistema cerca e ottiene i dati richiesti e crea il report statistico</p> <p>4. Il Sistema mostra il report in modo che sia consultabile dall'amministratore</p> |
| Estensioni                                    | 3a. Se il Sistema non riesce ad ottenere i dati richiesti mostra un messaggio di errore  |
| Requisiti speciali                            |  |
| Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati |  |
| Frequenza di ripetizione                      |  |
| Varie   |  |

# Modello di Dominio e sue modifiche



Eliminata la classe “DescrizioneOggettoAsta” perché con attributi ridondanti, quindi inglobata nella classe “DescrizioneOggetto”.

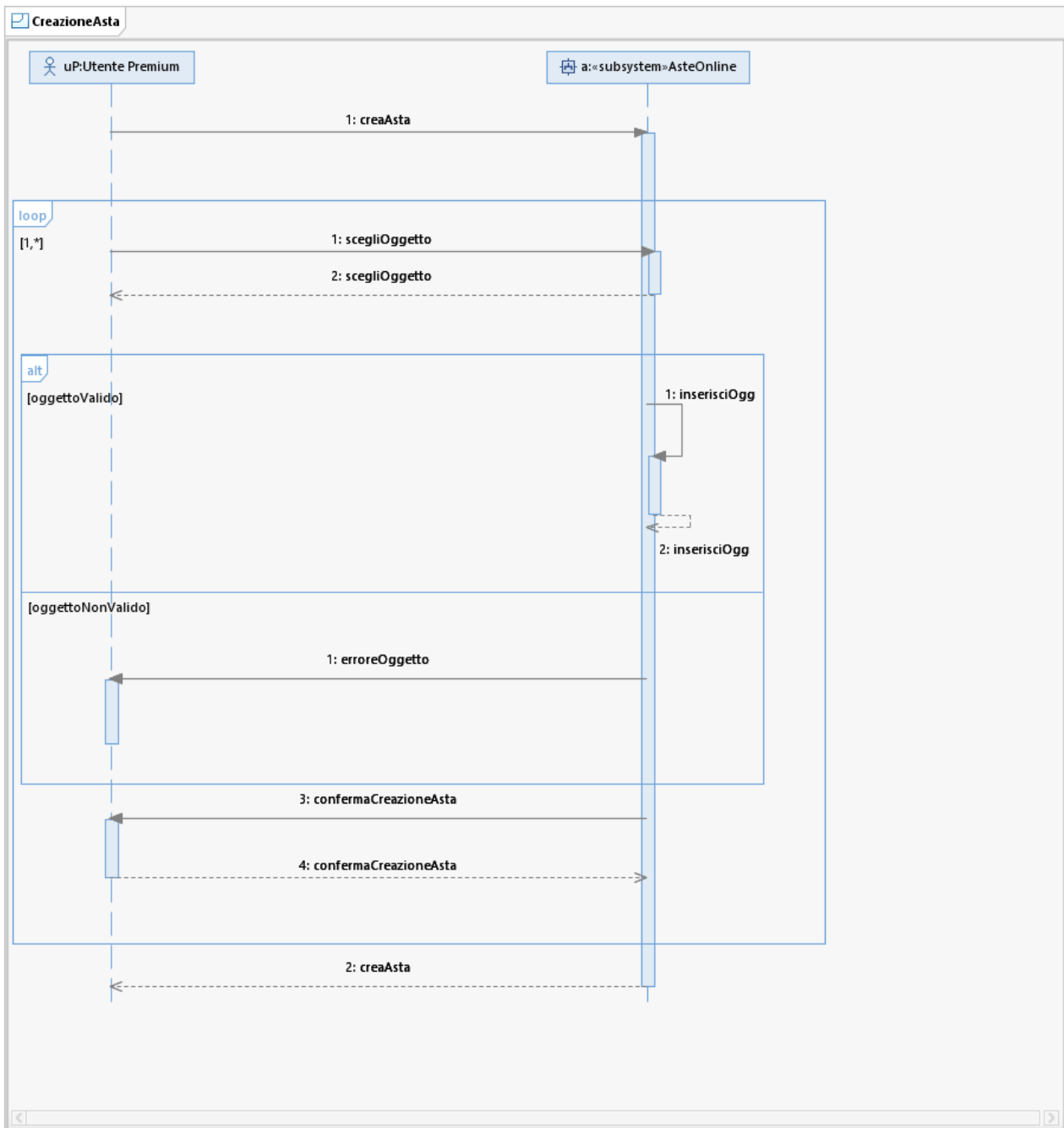
Aggiunta la classe “GestoreAsta” per semplificare il lavoro dell’amministratore durante il processo d’asta.

Inserito l’utente Premium, che è un utente Registrato, con l’aggiunta di due associazioni di creazione e chiusura Asta.



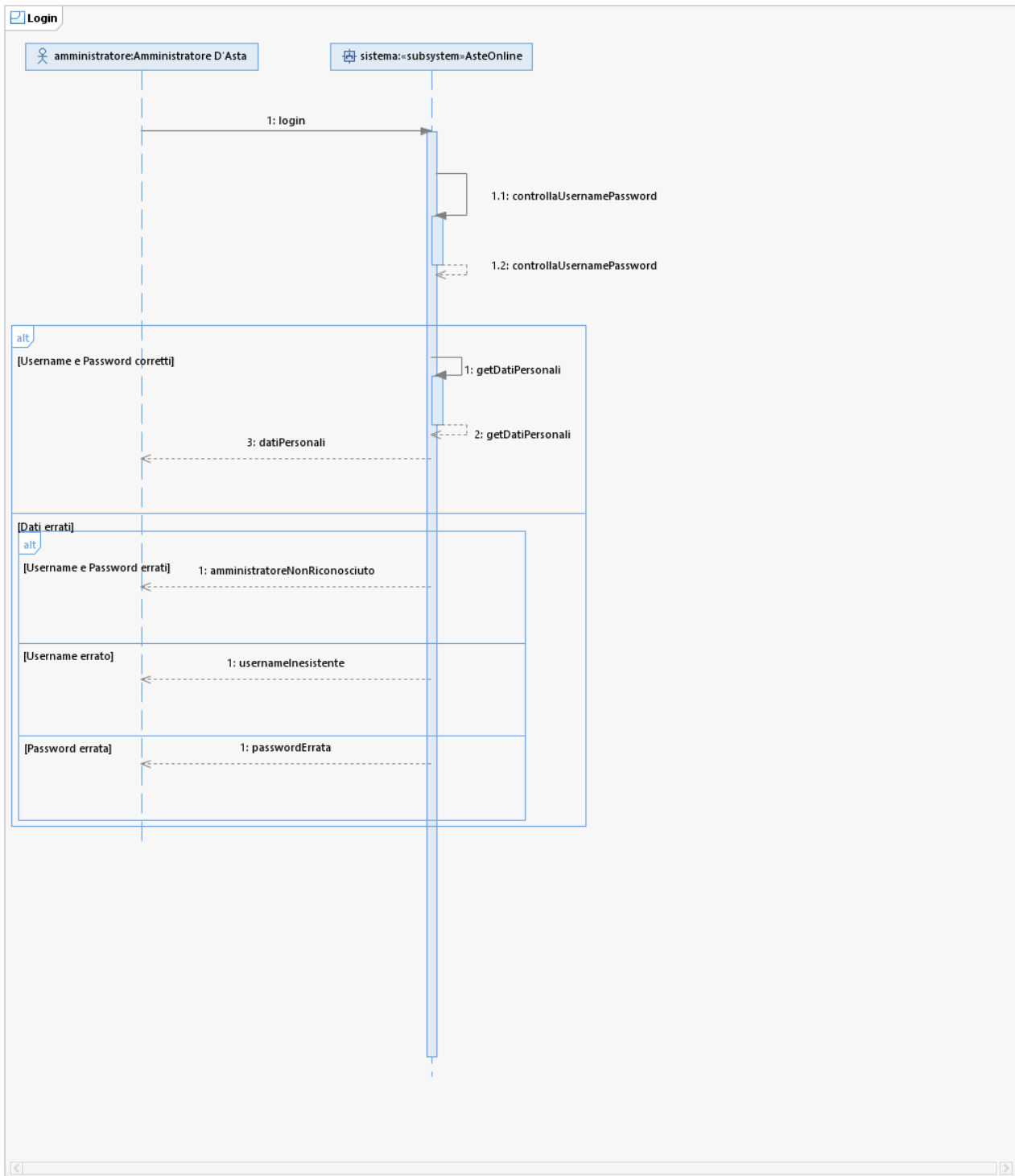
# SSD dei casi d'uso

## Caso d'uso: Creazione Asta da Utente Premium

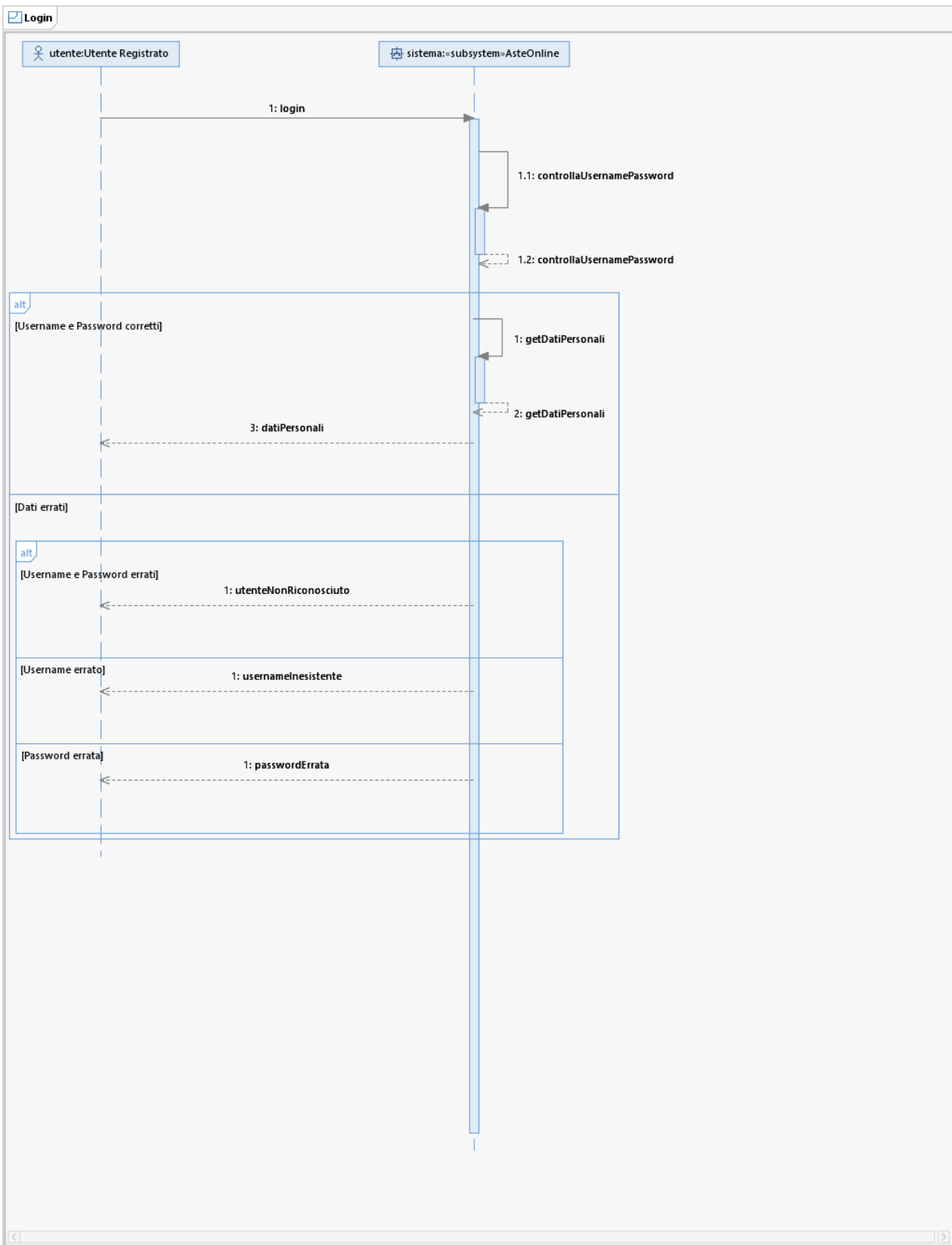


## Caso d'uso: Login

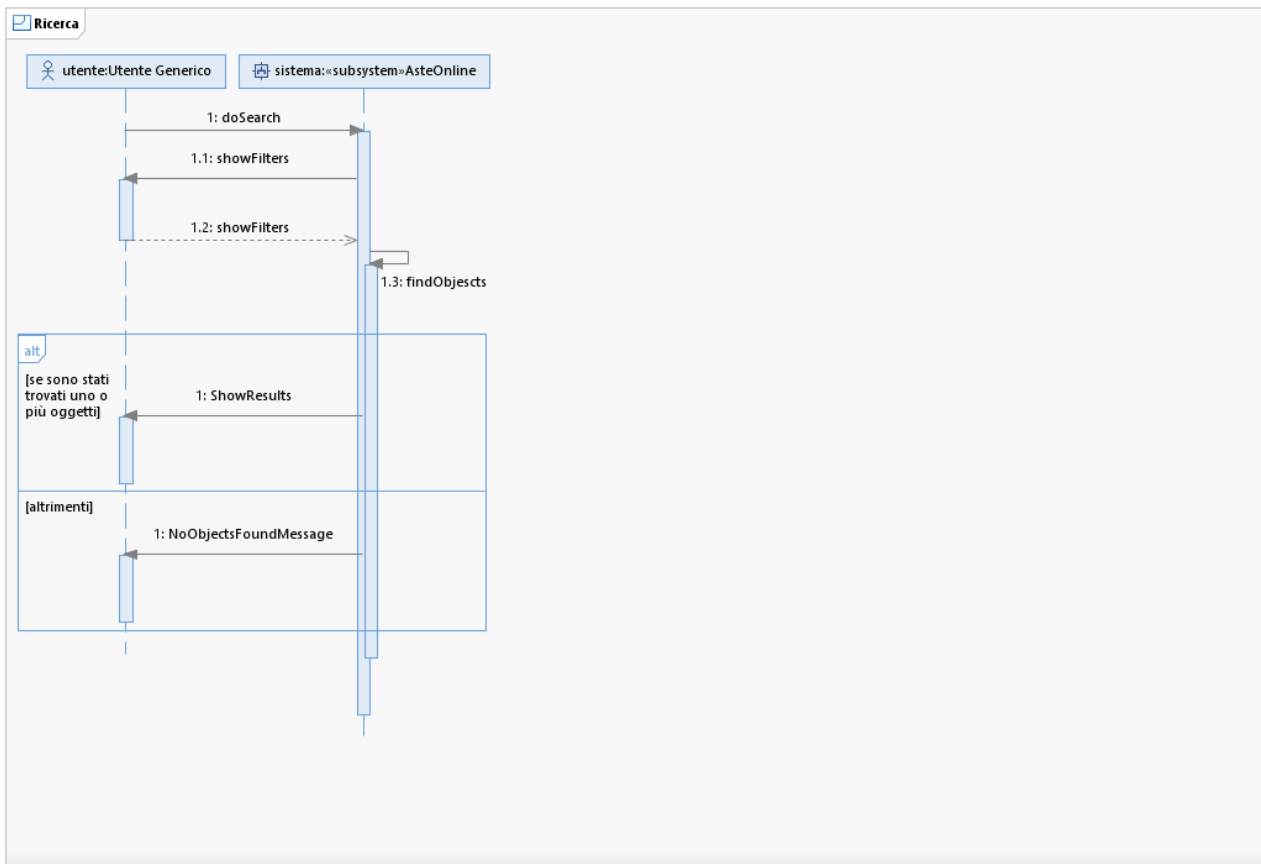
### a) Login dell'Amministratore



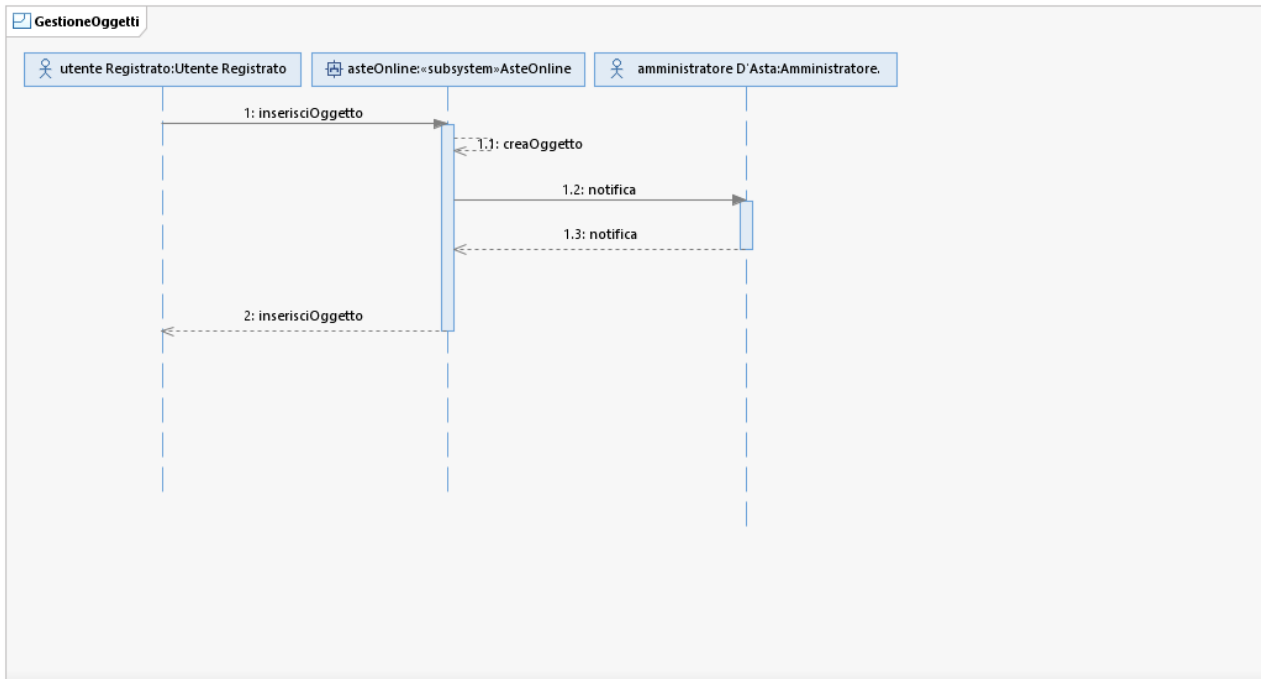
## b) Login dell'Utente Registrato



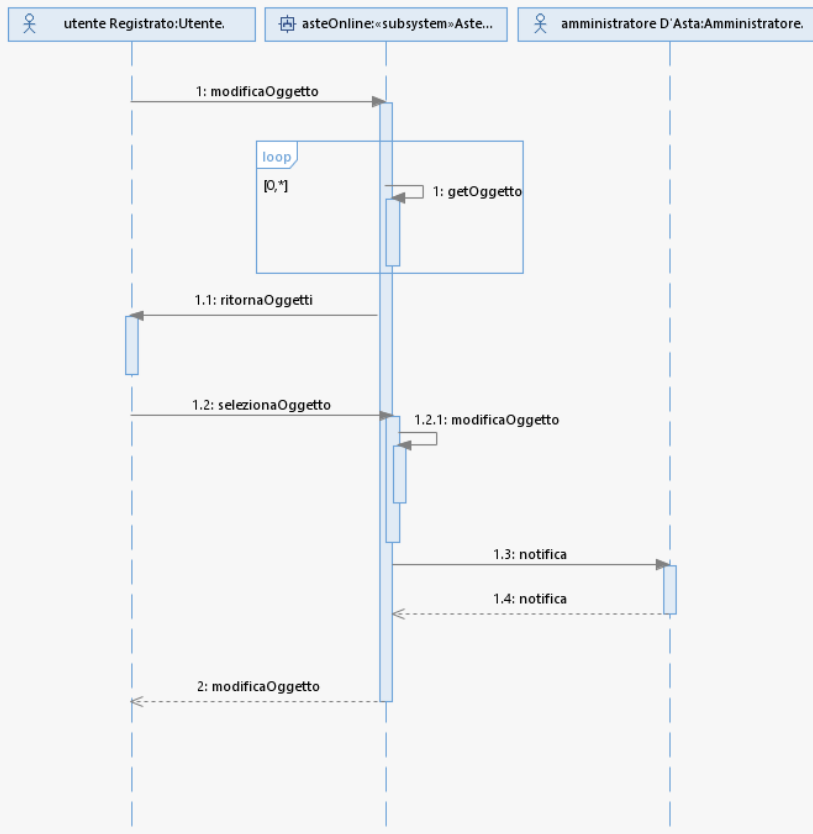
## Caso d'uso: Ricerca



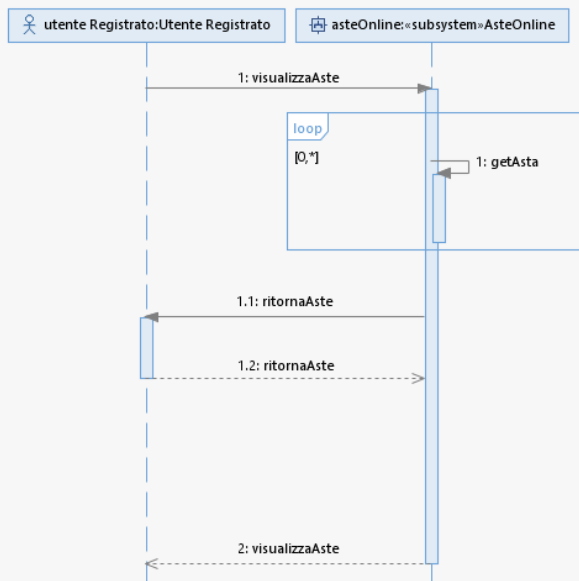
## Caso d'uso: Gestione oggetti



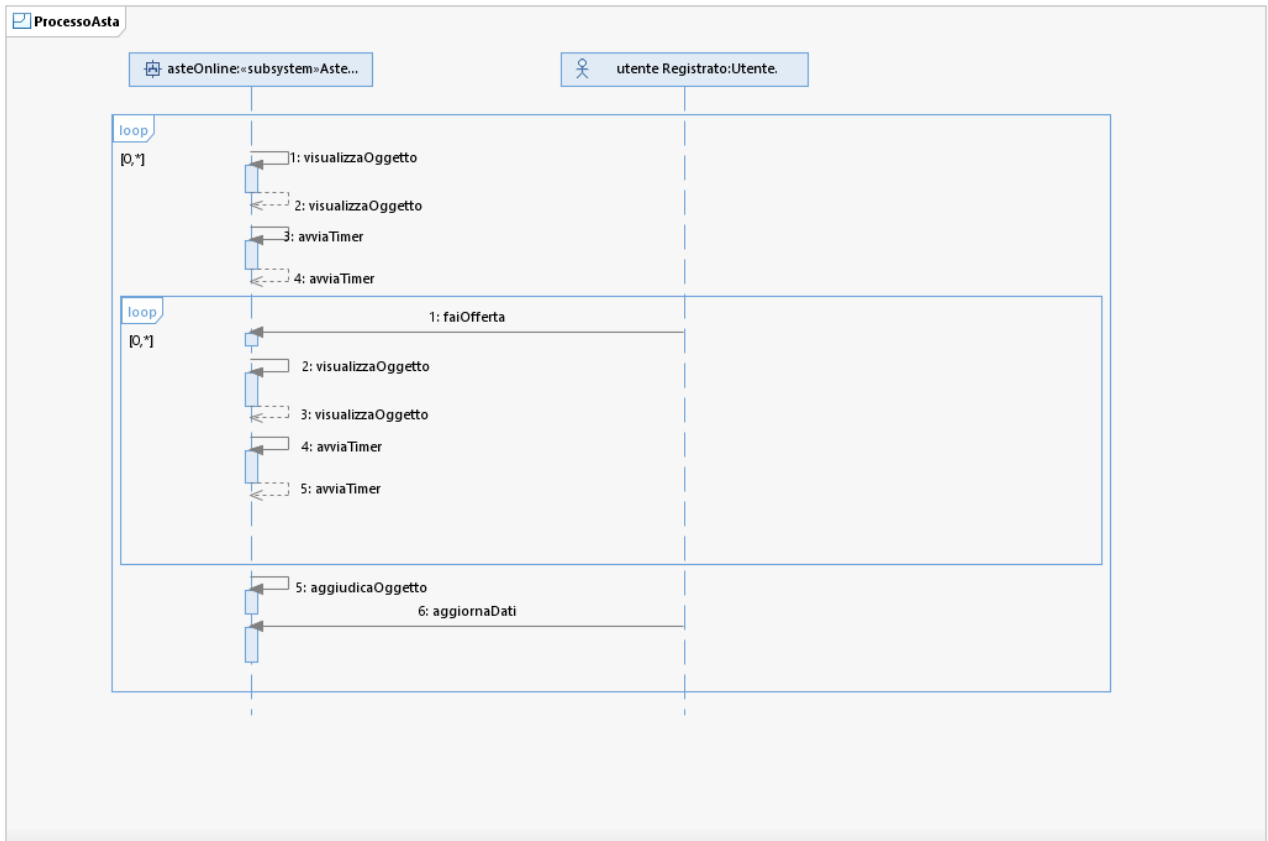
# GestioneOggetti



# GestioneOggetti



## Caso d'uso: Processo d'asta



## Contratti

| Titolo: CreazioneAstaUtentePremium |   |
|------------------------------------|---|
| Operazione                         | CreaAsta (data, ora, oggetti[])   |
| Riferimenti                        | Caso d'uso: CreazioneAsta   |
| Pre-condizioni                     | L'utente deve essere un utente registrato premium, ovvero deve aver vinto almeno 20 oggetti dalle aste alla quali aveva partecipato   |
| Post-condizioni                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- L'utente premium ha scelto i propri oggetti per l'asta.</li><li>- Il sistema ha inserito gli oggetti scelti dall'utente premium, qualora validi.</li><li>- Il sistema ha notificato, con un messaggio d'errore, l'utente premium ogni volta che quest'ultimo ha cercato di inserire un oggetto non valido.</li><li>- Il sistema ha inviato un messaggio all'utente premium, il quale ha confermato la creazione dell'asta.</li><li>- Il sistema ha creato l'asta.</li></ul> |

| Titolo: InserisciOggetto |   |
|--------------------------|---|
| Operazione               | inserisciOggetto(ogg: Oggetto)  |
| Riferimenti              | Caso d'uso: CreazioneAsta   |
| Pre-condizioni           | L'oggetto deve essere valido, ovvero deve essere un oggetto dell'Utente Premium.  |
| Post-condizioni          | <ul style="list-style-type: none"><li>- L'oggetto è stato associato alla classe Asta</li><li>- L'attributo allAsta è diventato true</li></ul> |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Titolo: ScegliOggetto |  |
| Operazione            | scegliOggetto()  |
| Riferimenti           | Caso d'uso: CreazioneAsta  |
| Pre-condizioni        | L'oggetto deve essere stato precedentemente inserito dall'Utente Premium |
| Post-condizioni       | L'oggetto è stato scelto per essere messo all'asta                       |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Operazione      | <u>erroreOggetto()</u>   |
| Riferimenti     | Caso d'uso: CreazioneAsta  |
| Pre-condizioni  | Un utente premium ha selezionato un oggetto che non gli appartiene da mettere all'asta           |
| Post-condizioni | L'asta non contiene l'oggetto selezionato e l'utente è stato avvisato con un messaggio di errore |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Titolo: Login   |  |
| Operazione      | Login (username : String, password : String) |
| Riferimenti     | Caso d'uso: login                            |
| Pre-condizioni  | L'utente deve essere un utente registrato    |
| Post-condizioni | L'utente ha visualizzato il proprio account  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Titolo: InserisciOggetto |   |
| Operazione               | InserisciOggetto (nome: String, descrizione: String, annoProduzione: int, prezzoBase: float, categoria: String) |
| Riferimenti              | Caso d'uso: GestioneOggetti   |



|                 |   |
|-----------------|---|
| Pre-condizioni  | L'utente deve essere registrato   |
| Post-condizioni | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi è stata creata una nuova istanza di oggetto</li> <li>- L'amministratore ha eseguito la convalida</li> <li>- Vi è stata creata un'istanza di oggetto all'asta</li> </ul> |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Titolo: ModificaOggetto |  |
| Operazione              | modificaOggetto(nome: String, descrizione: String, annoProduzione: int, prezzoBase: float, categoria: String)  |
| Riferimenti             | Caso d'uso: GestioneOggetti  |
| Pre-condizioni          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'oggetto deve essere stato precedentemente inserito</li> <li>- Il sistema deve aver mostrato l'oggetto all'utente</li> <li>- L'utente deve aver selezionato l'oggetto da modificare</li> </ul>                             |
| Post-condizioni         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utente ha apportato delle modifiche sull'oggetto</li> <li>- Il sistema ha notificato l'amministratore delle modifiche</li> <li>- L'amministratore ha convalidato o ha rifiutato le modifiche fatte dall'utente</li> </ul> |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Titolo: Notifica di modifica oggetto |   |
| Operazione                           | notify()  |
| Riferimenti                          | Caso d'uso: GestioneOggetti   |
| Pre-condizioni                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'oggetto deve essere stato precedentemente inserito</li> <li>- Il sistema deve aver mostrato l'oggetto all'utente</li> <li>- L'utente deve aver selezionato l'oggetto da modificare</li> <li>- L'utente deve aver apportato delle modifiche sull'oggetto</li> </ul> |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Post-condizioni | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il sistema ha inviato una notifica all'amministratore per segnalare le modifiche avvenute</li> <li>- L'amministratore ha convalidato o rifiutato le modifiche</li> </ul> |
|-----------------|---|

|   |  |
|---|--|
| Titolo: Notifica di inserimento nuovo oggetto |  |
| Operazione                                    | notify()   |
| Riferimenti                                   | Caso d'uso: GestioneOggetti  |
| Pre-condizioni                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'utente che fa l'inserimento dell'oggetto deve essere un utente registrato</li> <li>- L'utente registrato deve aver creato un Oggetto</li> </ul>   |
| Post-condizioni                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il sistema ha inviato una notifica all'amministratore per segnalare il nuovo oggetto</li> <li>- L'amministratore ha convalidato il nuovo oggetto</li> <li>- Vi è stato creato un OggettoAsta</li> </ul> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Titolo: VisualizzaAste |  |
| Operazione             | visualizzaAste (data: time)  |
| Riferimenti            | Caso d'uso: GestioneOggetti  |
| Pre-condizioni         | L'utente deve essere registrato  |
| Post-condizioni        | L'utente ha visualizzato l'elenco delle aste a partire dalla data indicata |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Titolo: AggiornaDati |   |
| Operazione           | aggiornaDati()  |
| Riferimenti          | Caso d'uso: Processo Asta   |
| Pre-condizioni       | L'utente si è aggiudicato un oggetto all'asta                                     |
| Post-condizioni      | Gli attributi DatiPagamento e Indirizzo di UtenteRegistrato sono stati modificati |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Titolo: TerminaAsta |   |
| Operazione          | terminaAsta()   |
| Riferimenti         | Caso d'uso: ProcessoAsta                                |
| Pre-condizioni      | Tutti gli oggetti inclusi nell'asta sono stati venduti  |
| Post-condizioni     | L'attributo Durata della classe Asta è stato aggiornato |

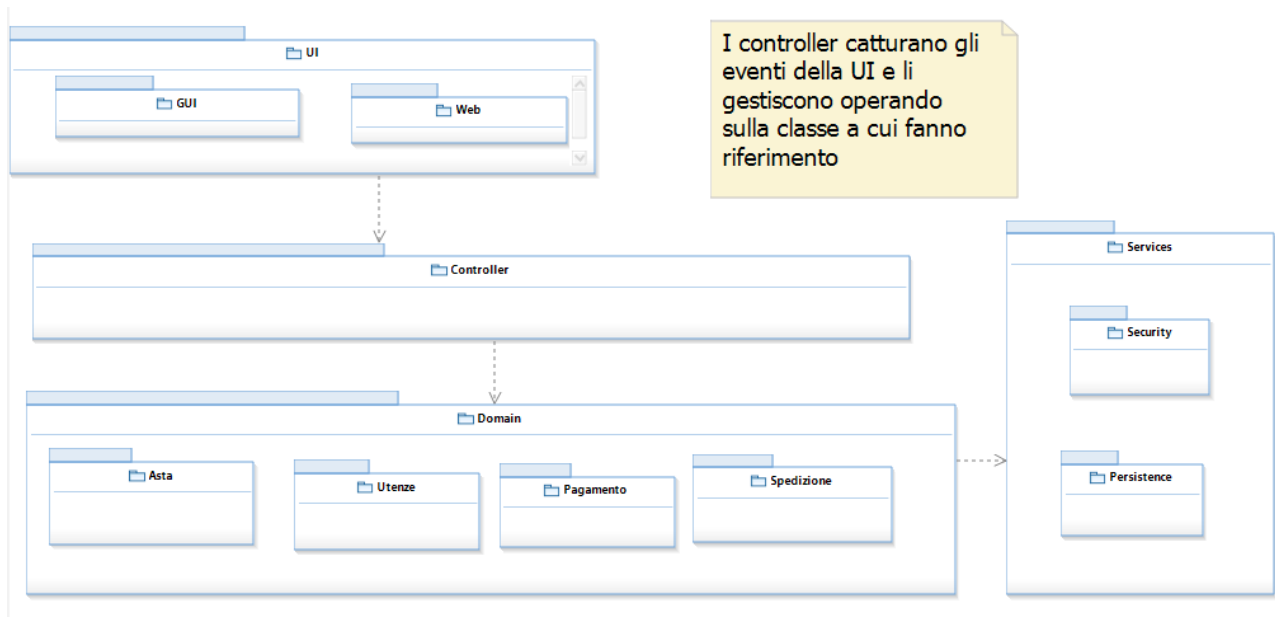
|                 |  |
|-----------------|--|
| Operazione      | faiOfferta(amount: Integer)  |
| Riferimenti     | Caso d'uso GestioneAsta  |
| Pre-condizioni  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- È in corso un'Asta a</li> <li>- È in corso la vendita di un Oggetto oggi</li> </ul>   |
| Post-condizioni | <ul style="list-style-type: none"> <li>- oggi.prezzoCorrente è diventato amount</li> <li>- il tempo a disposizione è stato resettato</li> </ul>  |
| Operazione      | aggiudicaOggetto(vincitore: UtenteRegistrato)  |
| Riferimenti     | Caso d'uso GestioneAsta  |
| Pre-condizioni  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- È in corso un'Asta a</li> <li>- È scaduto il tempo per fare offerte per l'oggetto oggi</li> <li>- vincitore ha effettuato l'offerta maggiore</li> </ul> |
| Post-condizioni | oggi è stato associato a vincitore   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Titolo: IniziaAsta |   |
| Operazione         | iniziaAsta()  |
| Riferimenti        | Caso d'uso: ProcessoAsta  |
| Pre-condizioni     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'amministratore deve aver creato l'asta con i relativi oggetti</li> <li>- Gli utenti devono essersi iscritti</li> </ul> |

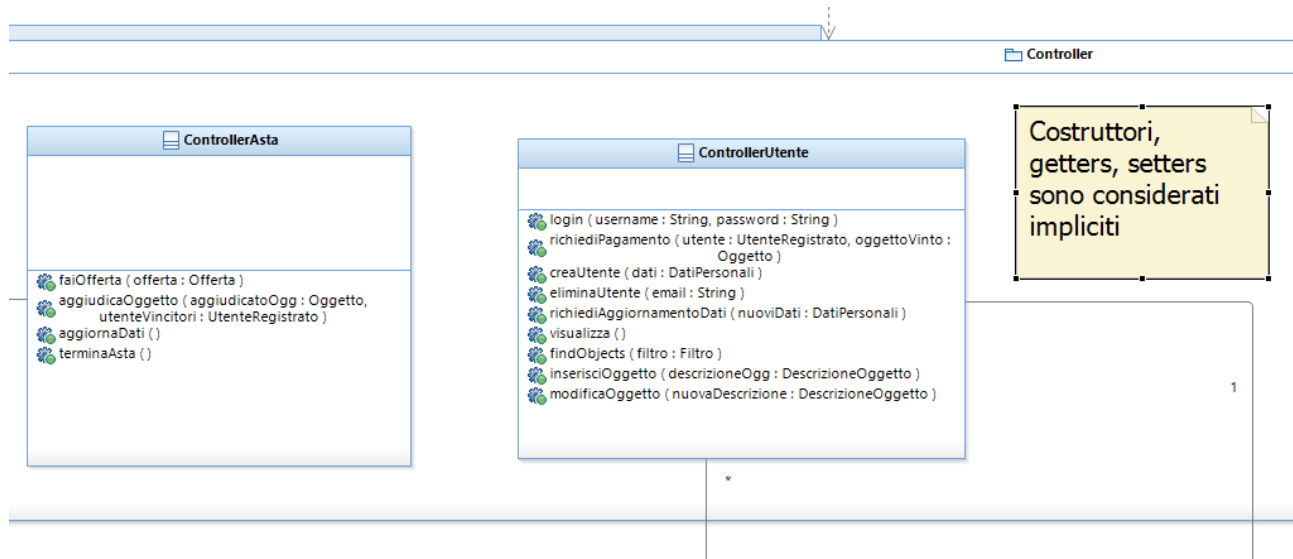
|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | <p>all'asta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utenti iscritti devono essersi loggati per partecipare</li> </ul>  |
| Post-condizioni | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'asta ha avuto inizio</li> <li>- Vi è stato presentato un oggetto</li> <li>- Gli utenti hanno presentato le loro offerte</li> </ul> |

# Architettura Logica

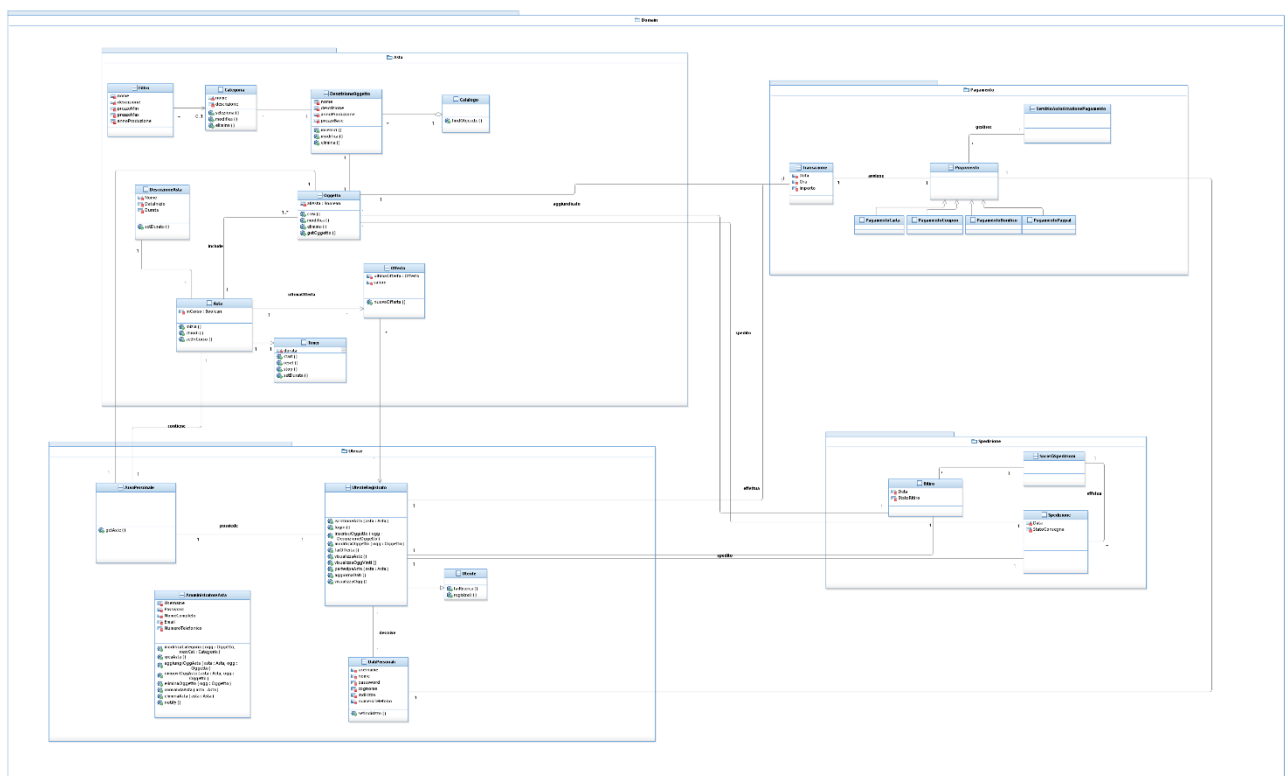
## Diagramma con vista sui Package



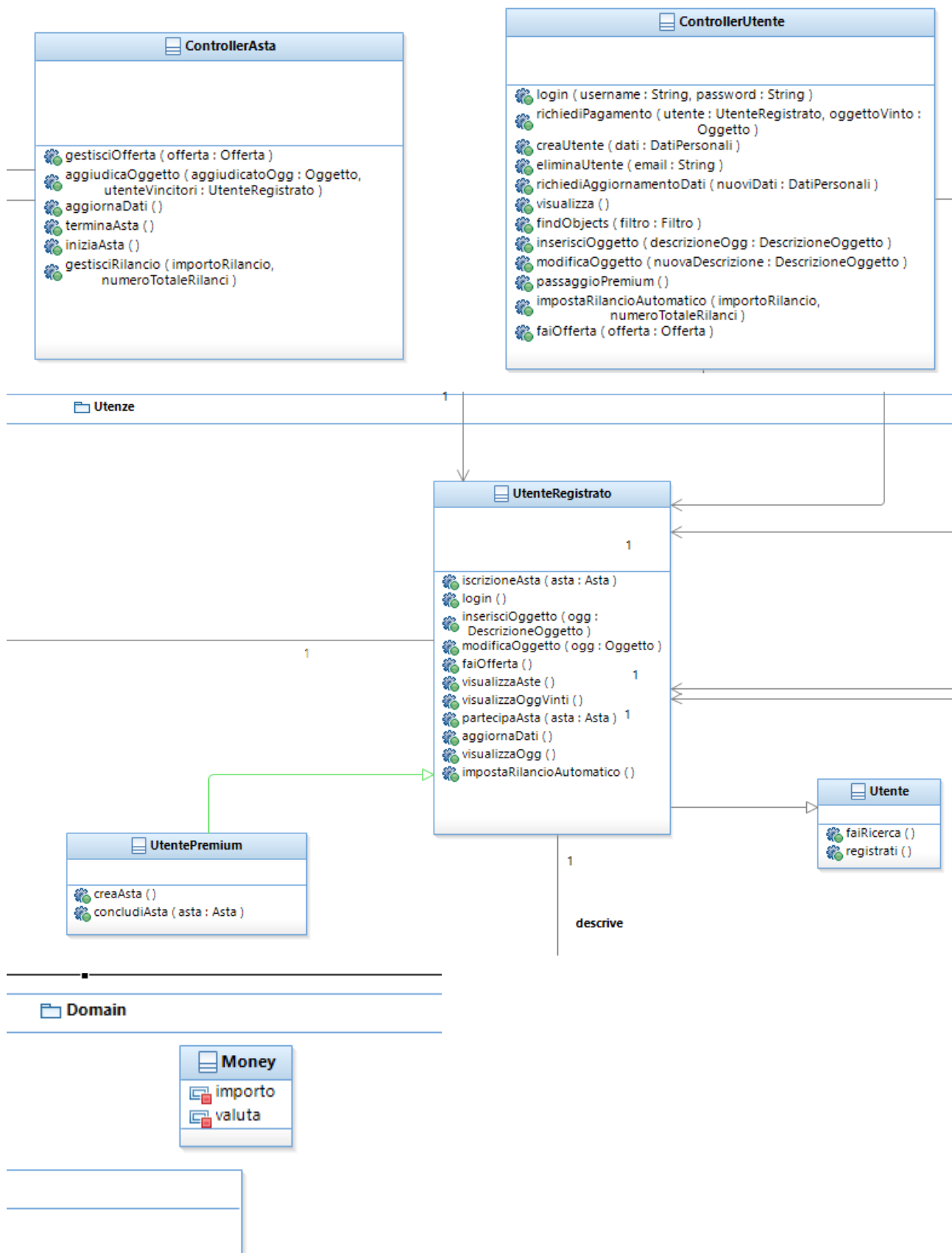
## Digramma delle classi Package Controller

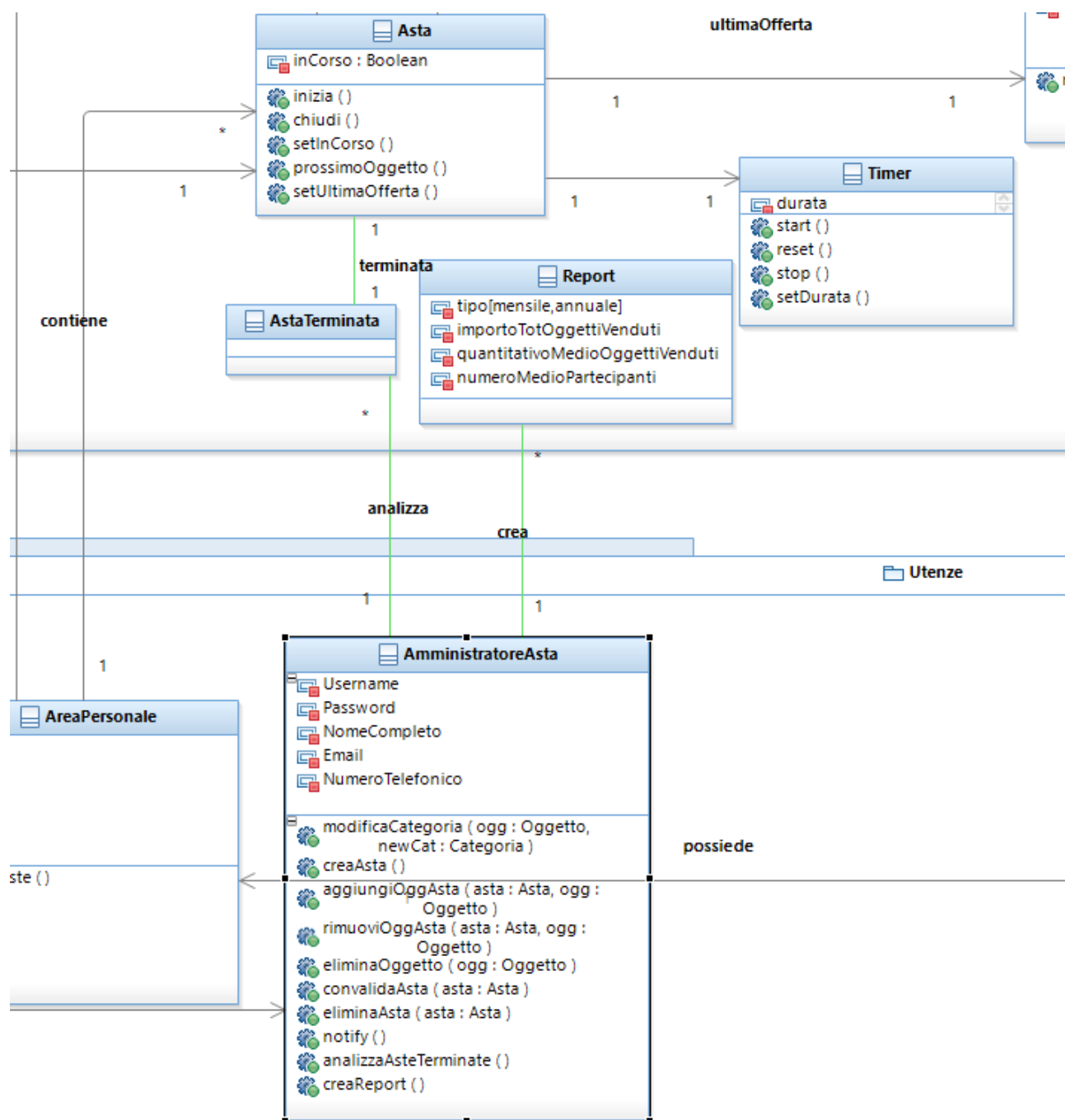


## Digramma delle classi Package Domain



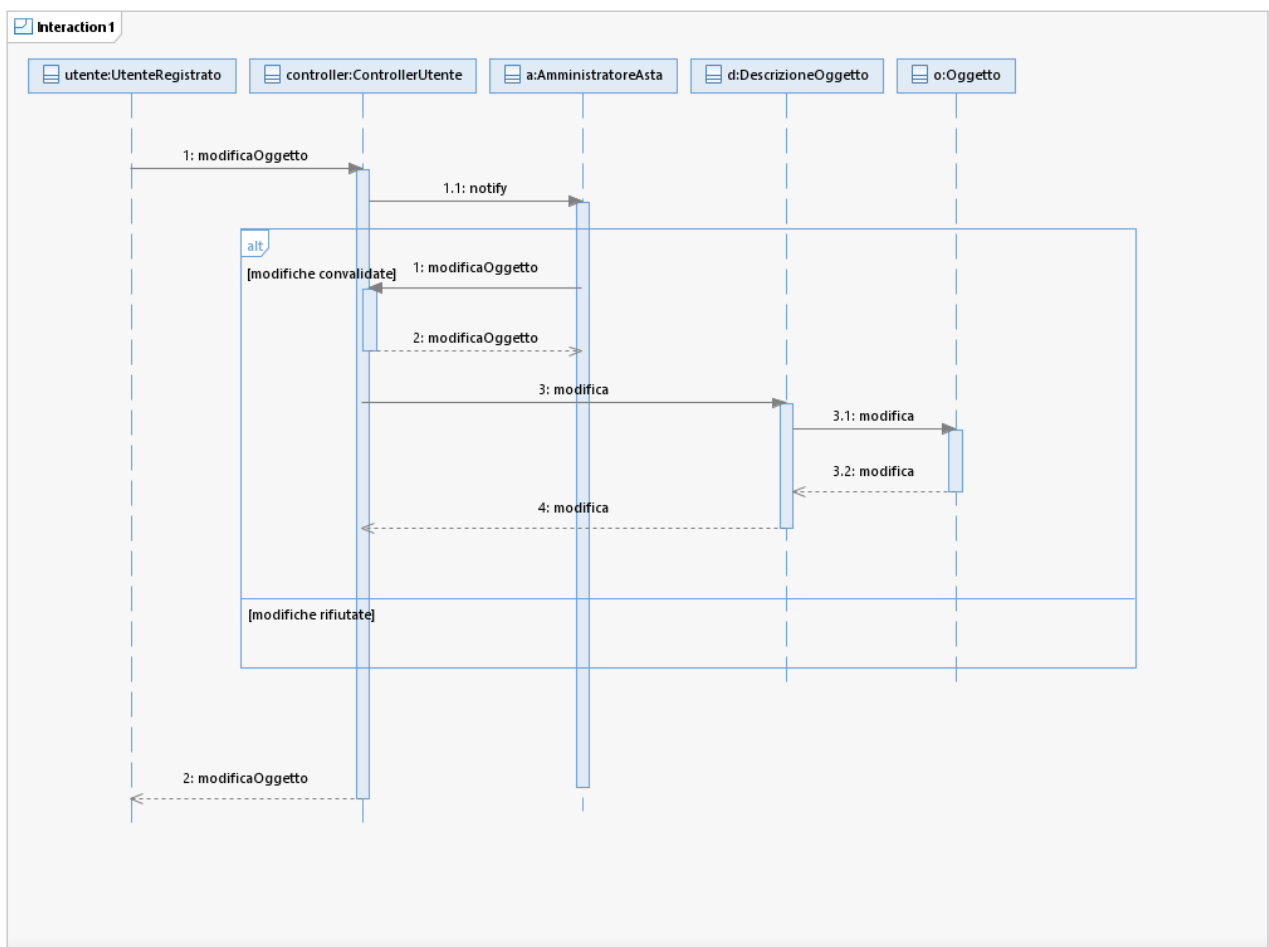
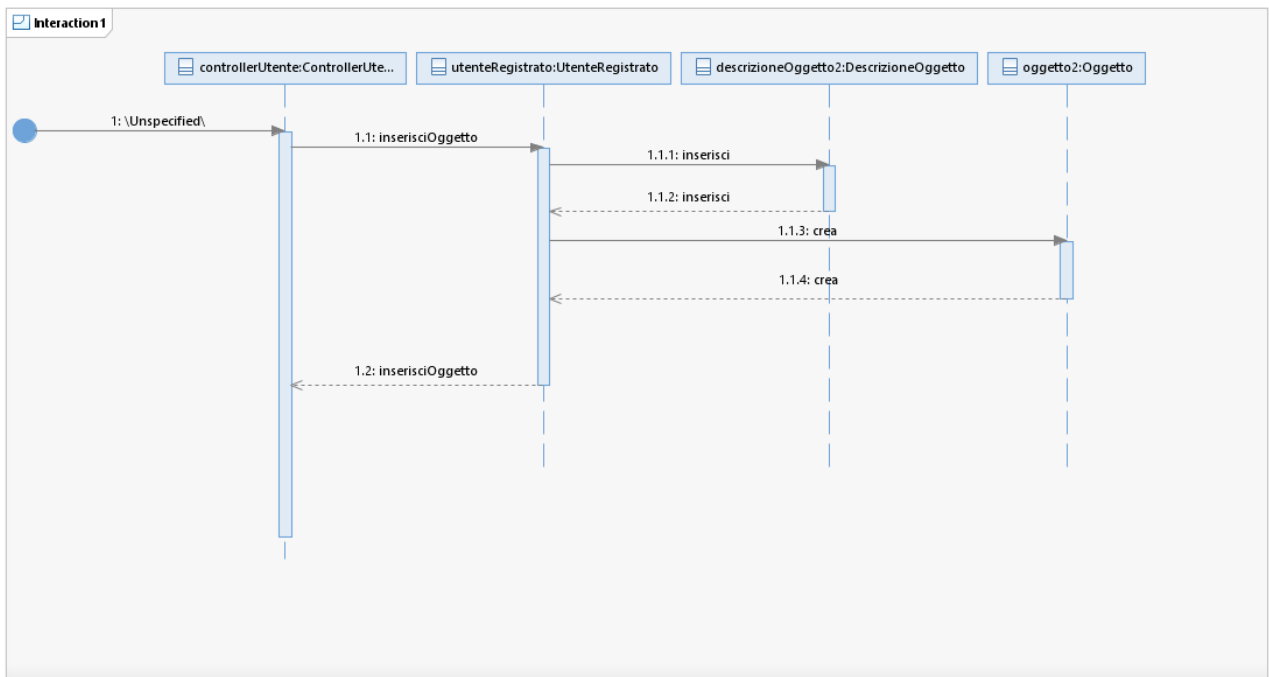
## Modifiche del Diagramma delle classi

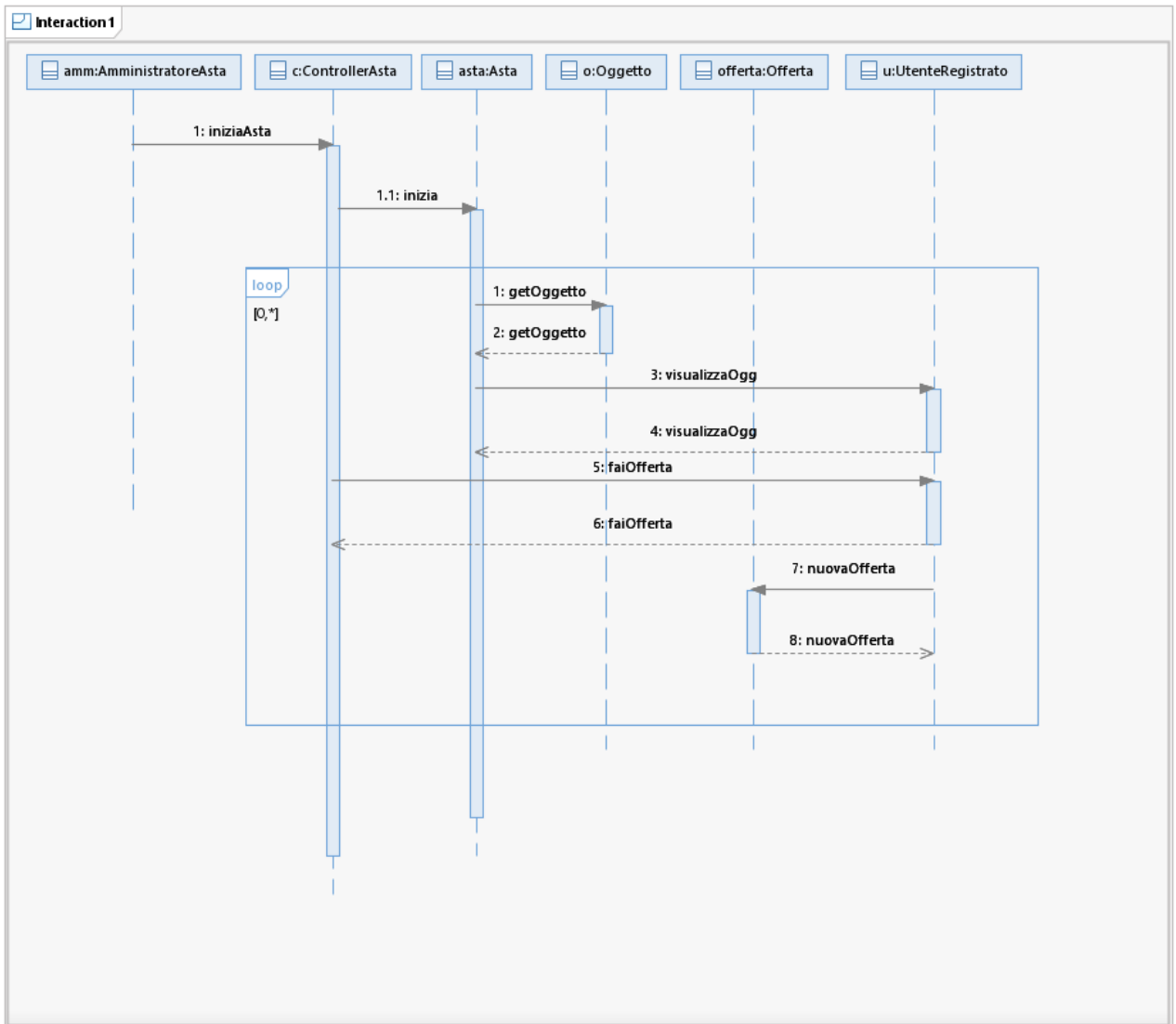
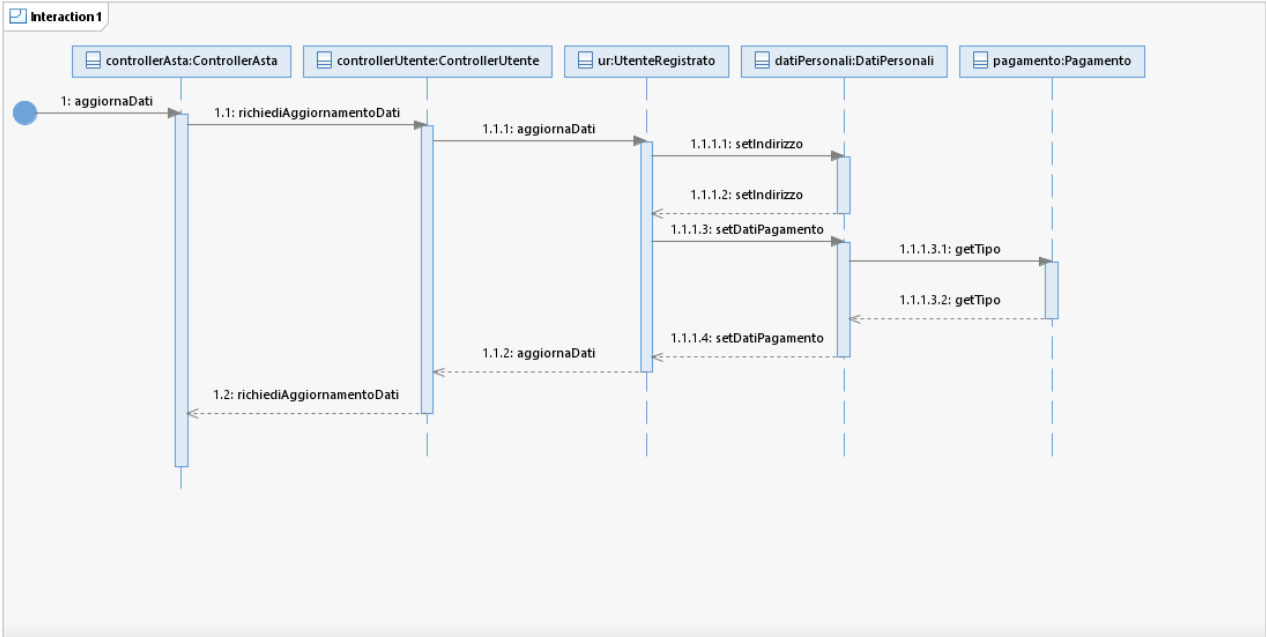


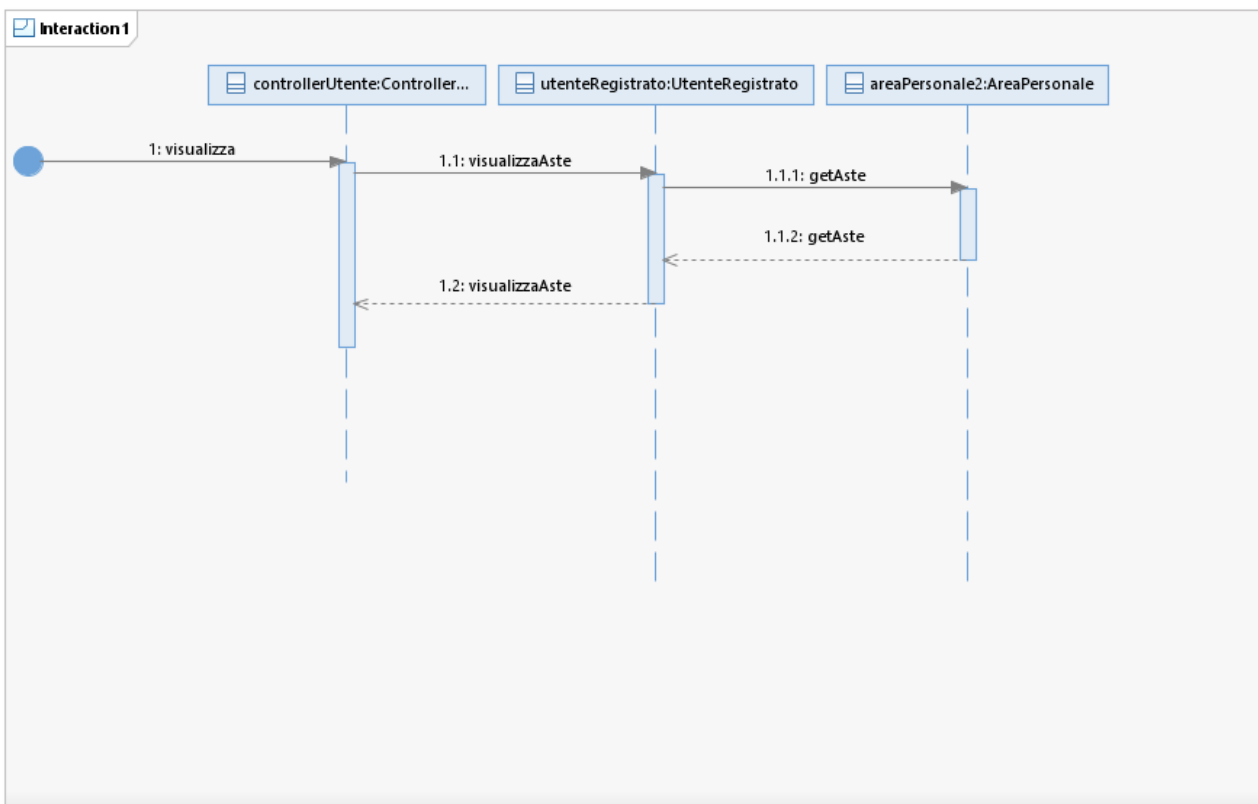
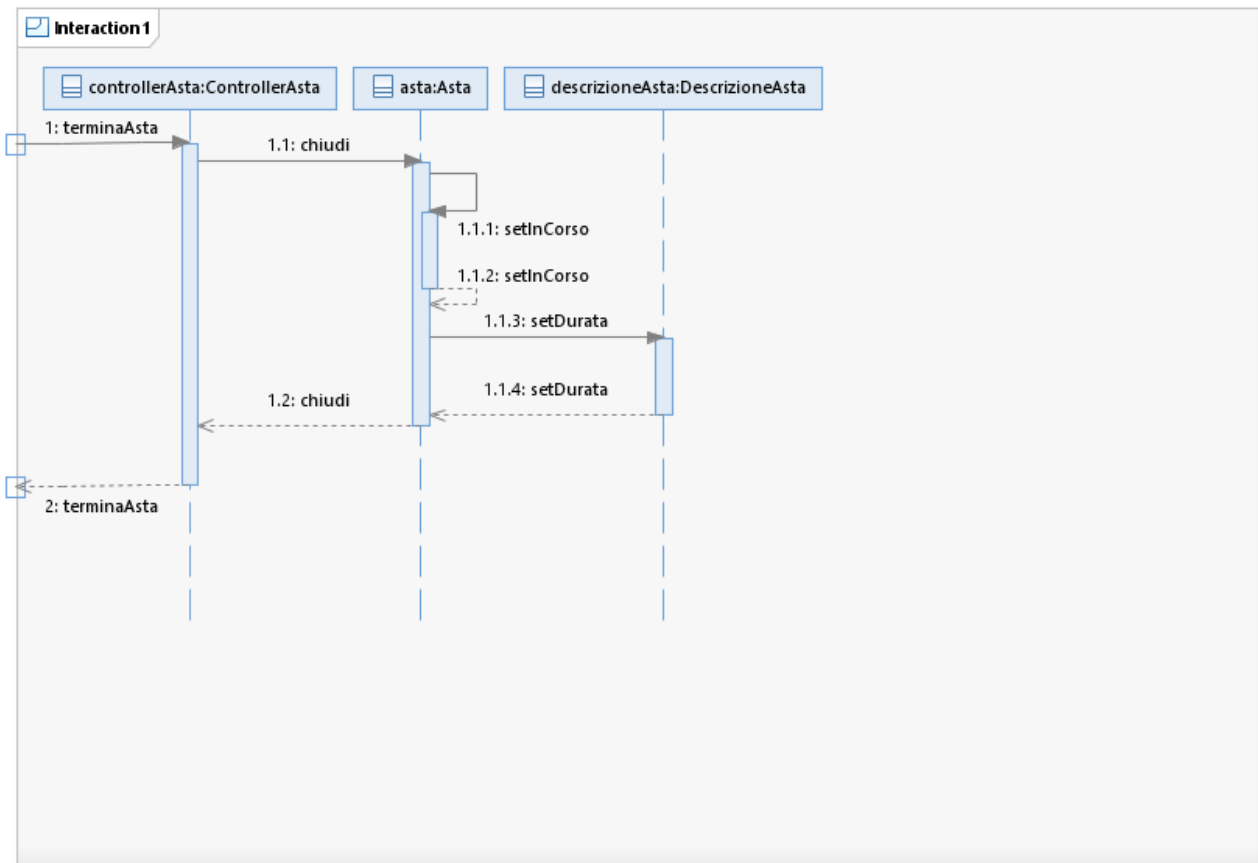




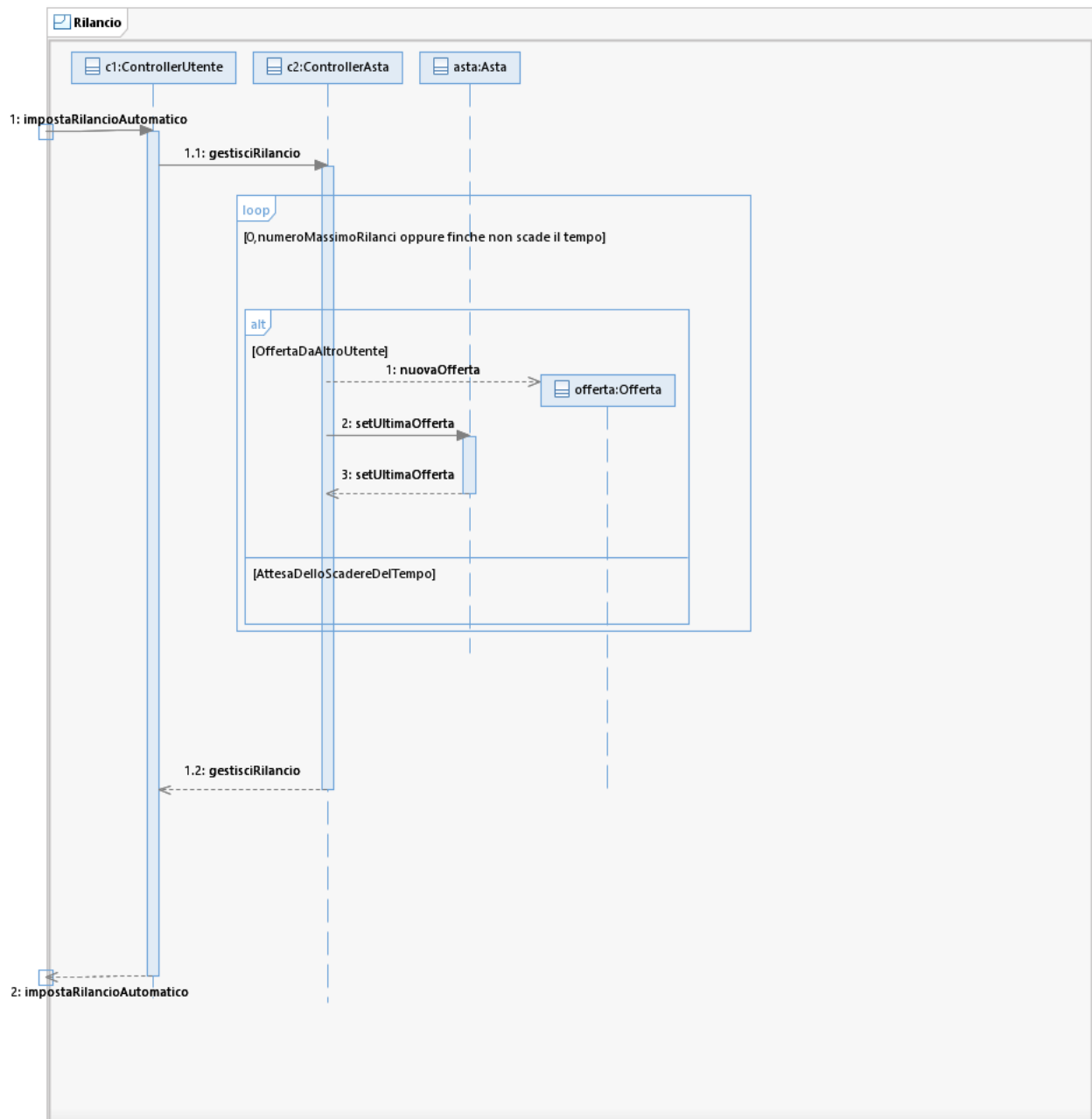
# Digrammi di sequenza per le operazioni di Sistema







## Nuovo diagramma di sequenza per il Rilancio Automatico



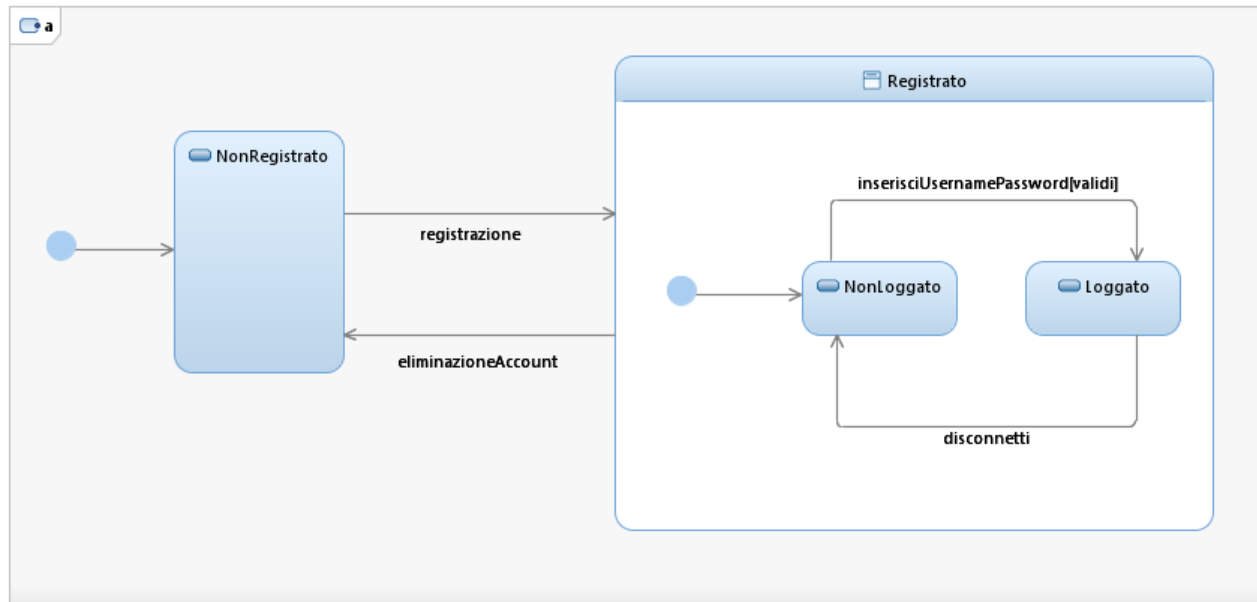
# Pattern Applicati

## Pattern GRASP

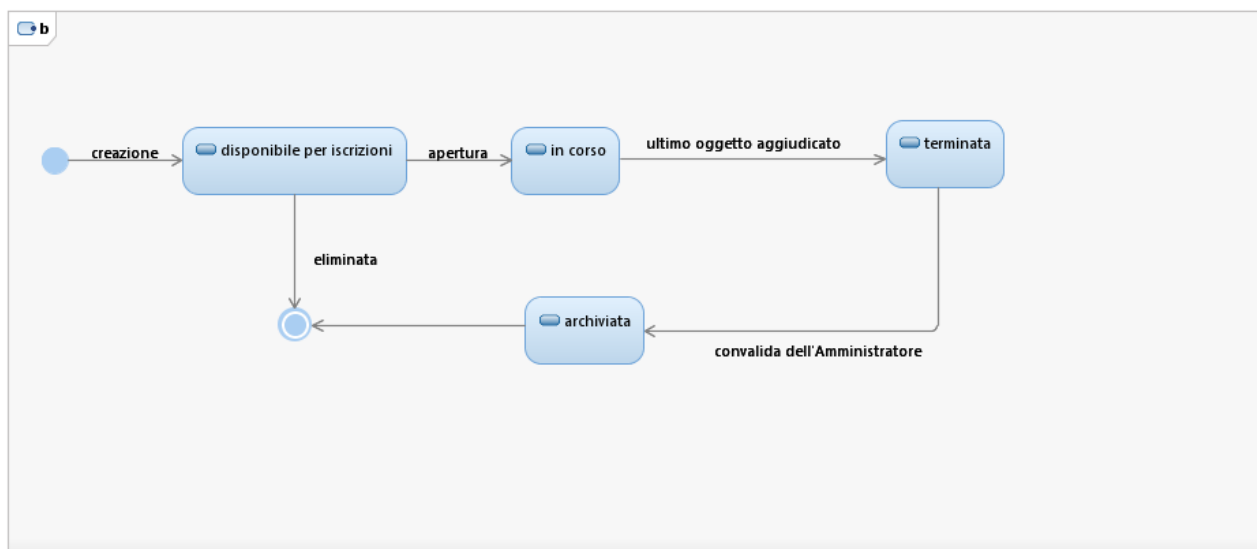
- **Information Expert:** la classe AmministratoreAsta è un expert rispetto alla creazione di Asta.
- **Controller:** introduzione delle classi controllerUtente e controllerAsta, che hanno il compito di catturare e gestire gli eventi della UI.
- **High Cohesion:** grazie all'introduzione delle classi Controller, le classi del Domain non interagiscono con la UI e non ne gestiscono direttamente gli eventi.
- **Low Coupling**
  - Classe coinvolta: servizioAutorizzazionePagamento
  - Classe coinvolta: societàSpedizioni

# Diagrammi macchina a stati

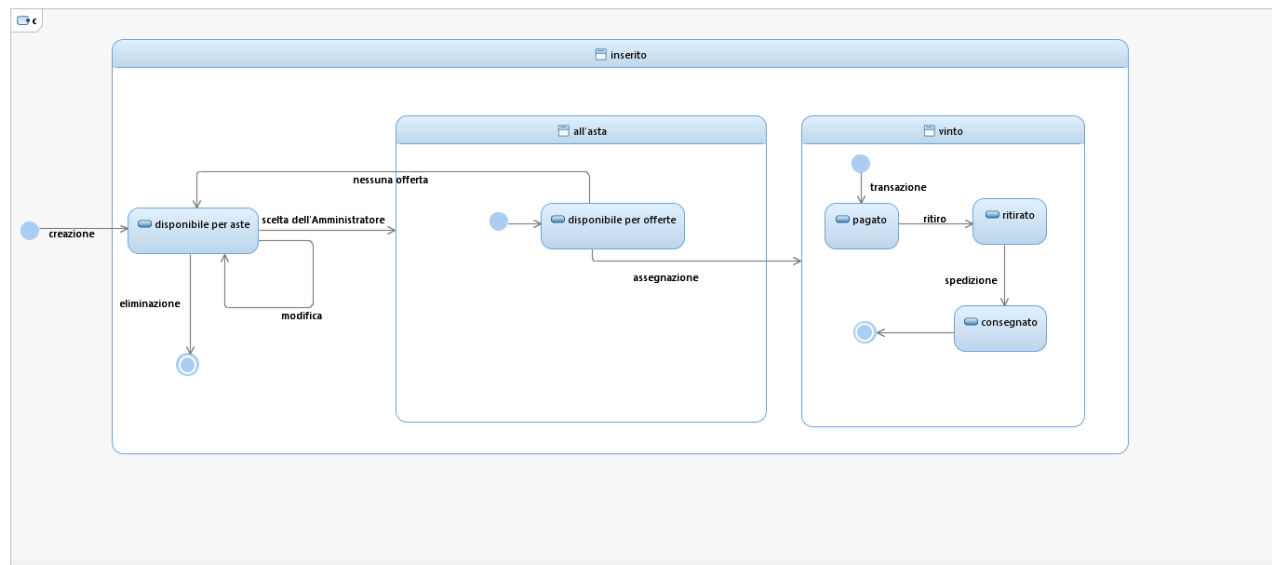
## a) Utente – registrazione



## b) Asta – dalla creazione alla chiusura



c) Oggetto – dalla creazione alla consegna



# Implementazione Java

## Classe Oggetto:

```
public class Oggetto {  
    private boolean allAsta;  
    private Asta asta;  
    private DescrizioneOggetto descrizioneOggetto;  
    ...  
    public Oggetto oggetto() {}  
    public oggetto crea(DescrizioneOggetto descr) {  
        ...  
        // richiama inserisci descrizione oggetto  
        ...  
    }  
    public oggetto modifica(oggetto oggModificato){  
        ...  
        oggModifica.modifica(); // richiama modifica della descrizione oggetto  
        ...  
    }  
    public void elimina(oggetto ogg){  
        ...  
        ogg.elimina(); //richiama l'elimina della descrizione oggetto  
        ...  
    }  
    ...  
}
```



### **Classe Asta:**

```
public class Asta {  
  
    private DescrizioneAsta descrizione;  
    private Boolean inCorso;  
    private Timer timer;  
    private Oggetto[] oggetti;  
    private UtenteRegistrato[] iscritti;  
    private Offerta ultimaOfferta;  
  
    public Asta(DescrizioneAsta descrizione, Oggetto[] oggetti) {...}  
  
    public DescrizioneAsta getDescrizione() {...}  
  
    public void setDescrizione(DescrizioneAsta descrizione) {...}  
  
    public Boolean getInCorso() {...}  
  
    public void setInCorso(Boolean inCorso) {...}  
  
    public Timer getTimer() {...}  
  
    public void setTimer(Timer timer) {...}  
  
    public Oggetto[] getOggetti() {...}  
  
    public void setOggetti(Oggetto[] oggetti) {...}  
  
    public UtenteRegistrato[] getIscritti() {...}  
  
    public Offerta getUltimaOfferta() {...}  
  
    public void inizia() {  
        ...  
        setInCorso(true);  
        ...  
    }  
  
    public void chiudi() {  
        ...  
        setInCorso(false);  
    }  
}
```

```

        ...
        descrizione.setDurata(durataAsta);
        ...
    }

    public Oggetto prossimoOggetto() {
        /* prende dalla lista di oggetti il prossimo oggetto disponibile per offerte.
        (metodo chiamato dal gestoreAsta all'inizio dell'asta e ogni volta che un
        oggetto è venduto, fino a esaurimento oggetti) */
        ...
        oggetti = getOggetti();
        ...
        getDescrizioneOggetto; // (metodo della classe Oggetto)
        ...
        return prossimoOggetto; // ritorna il prossimo oggetto all'asta
    }
}

```

### **Classe UtenteRegistrato**

```

public class UtenteRegistrato {
    private AreaPersonale areaPersonale;
    private DatiPersonali datiPersonali;

    public UtenteRegistrato (DatiPersonali dati) {...}
    public AreaPersonale getAreaPersonale () {...}
    public DatiPersonali getDatiPersonali () {...}
    public void setDatiPersonali (DatiPersonali dati) {...}
    public void iscrizioneAsta (Asta asta) {...}
    public void login () {...}
    public void inserisciOggetto (DescrizioneOggetto oggetto) {
        DescrizioneOggetto.inserisci(DescrizioneOggetto oggetto);
    }
}

```

```

        Oggetto.crea(); }

public void modificaOggetto( Oggetto oggetto) {
    oggetto.modifica(); }    //il metodo oggetto.modifica() invocherà il metodo
                                descrizioneOggetto.modifica()

public void faiOfferta(Offerta offerta) {...}

public Asta[] visualizzaAste() {
    areaPersonale.getAste(); }

public Oggetto[] visualizzaOggettiVinti () {
    areaPersonale.getOggettiVinti(); }

public void partecipaAsta (Asta asta) {...}

public Oggetto[] visualizzaOgg() {
    areaPersonale.visualizzaOggetti(); }

public void aggiornaDati(DatiPersonali dati) {
    this.setDatiPersonali(DatiPersonali dati); }

```

### **Classe AmministratoreAsta**

```

public class AmministratoreAsta{

    private String username;

    private String password;

    private String nomeCompleto;

    private int numeroTelefono;

    private String email;

    public AmministratoreAsta(...){

```

```
}
```

```
//Metodi
```

```
public void modificaCategoria(Oggetto o, Categoria nuovaCategoria){
```

```
}
```

```
public void creaAsta(Date inizio){
```

```
}
```

```
public void aggiungiOggettoAsta(Asta a, Oggetto o){
```

```
    a.getOggetti.add(o);
```

```
}
```

```
public void rimuoviOggettoAsta(Asta a, Oggetto o){
```

```
    List<Oggetto> ogg = a.getOggetti();
```

```
    if (...){
```

```
        ogg.remove(o);
```

```
    }
```

```
}
```

```
public void eliminaOggetto(Oggetto o){
```

```
    ...
```

```
    o.elimina();
```

```
    ...
```

```
}
```

```
public void convalidaAsta(Asta a){
```

```
}
```

```
public void eliminaAsta(Asta a){
```

```
}
```

```
}
```